附件1

林草科技进展简介模板

**案例1. 构建了重要用材树种高效培育技术体系**

攻克了杉木、杨树、桉树等速生树种良种壮苗工厂化育苗及降香黄檀、楠木和楸树等难生根珍贵树种组培快繁技术体系；建立了中心产区杉木大径材成材的立地、密度及轮伐期控制技术、落叶松纸浆材及大径材培育技术、马尾松材脂兼用林培育措施优化组合技术；提出了杨树与泡桐大径材集约栽培及精准水肥管理技术，提出了桉树大径材及纸浆材定向培育模式，大径材比例提高20%；发现了乙烯和H2O2在降香黄檀心材形成中的促生机理。主要速生用材树种及珍贵树种高效培育技术集成提升了我国森林质量，有效支撑了国家速丰林、储备林工程建设及绿色发展战略实施。

**案例2. 推动主要经济林树种高产优质宜机化新品种、新技术快速发展**

破解20种经济林树种染色体水平高质量基因组，阐明其驯化机制，搭建特色经济林功能基因组数据库和生物信息学分析平台，揭示主要成分和健康功能成分生物合成机理及调控，挖掘关键基因和调控因子，构建调控网络，极大提升了经济林基础研究水平；突破主要经济林树种远缘杂交技术体系和多倍体育种技术体系，研发分子辅助育种技术，选育高产、优质、极早熟、高抗、宜机化良种100余个，建立了配套的良种快繁技术体系，实现了良种规模化生产；建立全程机械化栽培模式，研发保花保果剂，油茶采果机等。新品种和新技术突破，对粮油安全和乡村振兴战略实施具有重要意义。